ENCICLOPEDIA estudiantil

REVISTA SEMANAL
APARECE LOS JUEVES

Nº 40

Año I
30 de marzo de 1961

ÍNDICE

El fútbol 2
El arte rupestre .. 5
El sistema solar .. 8
Fauna americana. Distrito patagónico y andino 10
El Danubio 12
La Reforma y la Contrarreforma . 14
Cuencas mineras de Europa 16
El Perú (historia) .. 18
Marcos Sastre 19

PRECIO

ARGENTINA	$ 12.—
COLOMBIA	$ 1,25
COSTA RICA	C 1,25
CUBA	$ 0,20
CHILE	E° 0,20
ECUADOR	S. 4.—
EL SALVADOR	C. 0,50
ESPAÑA	ptas. 20
GUATEMALA	Q. 0,20
HONDURAS	L. 0,40
MÉXICO	$ 2'50
NICARAGUA	C 1,50
PANAMÁ	B/ 0,20
PERÚ	S/ 5,00
PUERTO RICO	$ 0,20

EL FÚTBOL

PELOTA

El reglamento establece que tiene que ser forrada con cuero, no admitiéndose otro material. No debe tener salientes que puedan significar un peligro para la integridad física de los jugadores. Al comienzo del juego su circunferencia no debe superar los 71 centímetros ni ser inferior a los 68; debe pesar entre 396 y 453 gramos.

pelota

LOS ZAPATOS

El reglamento no fija la cantidad de tapones ni su altura, sino que se limita a indicar que no pueden ser puntiagudos, y de no menos de 12 milímetros de diámetro. Pueden ser reemplazados por travesaños o por combinación de tapones y travesaños. Lo que procura el reglamento es que los zapatos contituyan una defensa para los pies del jugador y no un peligro para la integridad física de los adversarios. Por lo mismo, no se permite el uso de hebillas, anillos con salientes peligrosas, ni siquiera, imaginemos, un brazo artificial (decisión del 23 de junio de 1934).

En los Juegos Olímpicos de Londres en 1948, en el partido Francia-India, se produjo una cuestión reglamentaria porque jugadores de este último actuaron descalzos y el juez lo permitió.

NUESTRA PORTADA. En la ilustración se puede apreciar dos ángulos de enfoque en el juego del fútbol, y su diferencia de estilo y de vestuario. Arriba, una escena de nuestros días; abajo, una del Medioevo.

IMPOSIBLE resulta localizar el origen del fútbol, excepto el reglamentado que conocemos. Lo lógico es admitir que el ser humano siempre sintió la tentación de darle un puntapié a cualquier cosa que hallara a su paso, como hacemos cuando en la vereda nos sorprende una caja de fósforos vacía. Pero vamos a procurar satisfacer a nuestros lectores consignando las diferentes versiones que han hallado y exponen los investigadores.

Se dice que los rudos normandos que invadieron las islas británicas y se asentaron en ellas se entretenían utilizando a manera de pelota el cráneo de un soldado adversario muerto en acción bélica o, simplemente, el de un esclavo al que habían dado muerte. Otra versión se remonta a la Grecia antigua, tan afecta a los deportes: se afirma que allí se practicaba un juego llamado "harpastón", cuya técnica consistía en la desesperada búsqueda de una pelota, o proyectil, que los jugadores se procuraban con los pies y también empleando las manos. De Grecia pasó a Roma con la denominación de "harpastum", pero parece haber sido un entretenimiento de gimnasio. Roma contó con otro juego que utilizaba pelotas ("follis" en latín) ya con metas o arcos. Sería antecesor del "calcio", del que se encontró documentación en Toscana. Siguiendo ese itinerario llegamos a la Florencia de los Médicis en cuya plaza de la Santa Cruz se realizaban los juegos con la participación de 27 jugadores por bando, empleándose pies y manos. En Venecia se jugaba en un campo circular con arcos construidos con ladrillos y que disponía en su entrada de dos escalones.

Por su parte los ingleses afirman que en el año 55 antes de la era cristiana, en la isla de Purbeck, al sudeste de Inglaterra, el fútbol tuvo una aplicación muy práctica, pues un historiador narra la siguiente escena:

Rey. — Tengo entendido que deseáis poseer tierras en esta isla de la Corona.

Uno. — Sí, majestad: queremos poblar la isla y prosperar en sus tierras.

Rey. — Pues bien (se dirige a su heraldo), traed esa vejiga de carnero de las que soléis inflar con aire. Ponedla allí en el suelo. (A los pobladores.) Cada familia que elija bien, porque daré a cada una tantas tierras como pueda recorrer esa vejiga de un puntapié.

Los irlandeses, tan aferrados a sus tradiciones, sostienen que el fútbol se viene practicando en su país desde hace

ALBORES DEL FÚTBOL ARGENTINO

Se admite que las primeras manifestaciones futbolísticas en nuestro país correspondieron a tripulantes de barcos británicos y que tuvieron por escenario baldíos del puerto metropolitano. No obstante ello, es necesario convenir que muy pronto el juego fue practicado por británicos residentes en nuestro país, puesto que existe la constancia de que el 29 de junio de 1867 se realizó la primera práctica, cuatro años después de la fundación en Londres de la "The Football Association". El breve lapso indica que muy escasas manifestaciones habrán sido las portuarias, ya que el conocimiento del fútbol no podía haber llegado a la mayoría de los tripulantes de barcos procedentes de las Islas.

Un aviso tipo invitación insertado en "The Standard" de aquellos días dice así: "FOOTBALL: El sábado 29 del corriente se realizará un match de football en Palermo y se solicita a todos los interesados en jugar que se provean en lo de los señores Galbraith y Hunter de dos gorros, uno rojo y uno blanco, elegidos para distinguirlos durante el partido. A la llegada del tren de las 12 se realizará en el terreno una reunión para considerar las reglas del juego y el partido comenzará inmediatamente después". Como se comprenderá, se trata de la traducción del inglés, idioma en el cual estuvo redactado el aviso-invitación.

El dato histórico nos aporta la primera manifestación futbolística realizada en nuestro país. Todavía las reglas no eran las que conocemos, puesto que en el país de origen eran objeto de modificaciones frecuentes; nos consta, por diferentes versiones coincidentes, que aquel partido y otro que le siguió después tuvieron una mezcla de rugby y fútbol. En Inglaterra se producía la separación entre los amantes del que llegaría a ser el fútbol y los que seguían lo establecido por la Universidad de Rugby, que fue la que desarrolló este otro deporte.

Don Tomás Hogg, gran deportista, fue uno de los paladines del fútbol en la Argentina y se lo considera como el fundador o, por lo menos, el iniciador del que habría de ser el popular deporte en este país. En la Asociación del Fútbol Argentino existe un hermoso cuadro que lo recuerda con afecto y reconocimiento.

dos mil años. Citan que ya en 1100, aunque no fuera un juego como el reglamentado que conocemos, el practicado por ellos presentaba algunas características que lo hacían muy parecido. El martes de Carnaval se realizaba la fiesta anual de ese deporte. Una "Historia de Londres", editada en 1175, expresa, a manera de certificación, que "nutridos grupos de jóvenes se dirigían al campo para intervenir en el certamen futbolístico".

Diversos edictos reales prohibieron el fútbol aquel. En 1314, Eduardo II; luego, Eduardo III; después, Ricardo II; más tarde, Enrique VIII, se expidieron en ese sentido, con lo que queda demostrado que tales prohibiciones no eran atendidas. Según la historia, se colocaba una pelota en lugar equidistante entre dos pueblos y allí daba comienzo "el partido". Triunfaba el que conseguía llevar la pelota hasta la plaza del pueblo vecino. Los bandos se componían de un millar y más jugadores; es decir, pueblo contra pueblo. Fácil es imaginar las batallas que se librarían y el motivo de las prohibiciones.

En un número de "The Spectator" de Londres, de 1691, se encuentra documentación de un cronista que siguió de a caballo uno de esos lances. El relato da idea de lo que eran tales partidos, disputados por centenares de competidores.

También Shakespeare tiene una referencia al fútbol, pues, en el segundo acto de "La comedia de las equivocaciones", pone en labios del personaje Dromio de Éfeso las siguientes palabras: "Ruedo para vos de tal forma que me habéis tomado por fútbol, pasándome así de uno a otro. Vos me lanzáis de aquí y él me arroja de allá. Si he de durar en este servicio, debierais forrarme de cuero..."

De lo que no tenemos dudas es del nacimiento del fútbol que conocemos. Se sabe que la primera institución futbolística inglesa es el "Sheffield Club", fundado en 1855. El 25 de octubre de 1863 se funda en la Freemasons Tavern de Londres la "Football Association" y se confeccionan las primeras reglas, las que van siendo objeto de un pulimento: al comienzo fueron brutales, ya que estaban permitidos hasta los puntapiés a las canillas y toda suerte de empellones que producían heridos y muertos. Fue así como entre las instituciones "Sheffield" y la Asociación se llegó a un acuerdo para modificar las reglas.

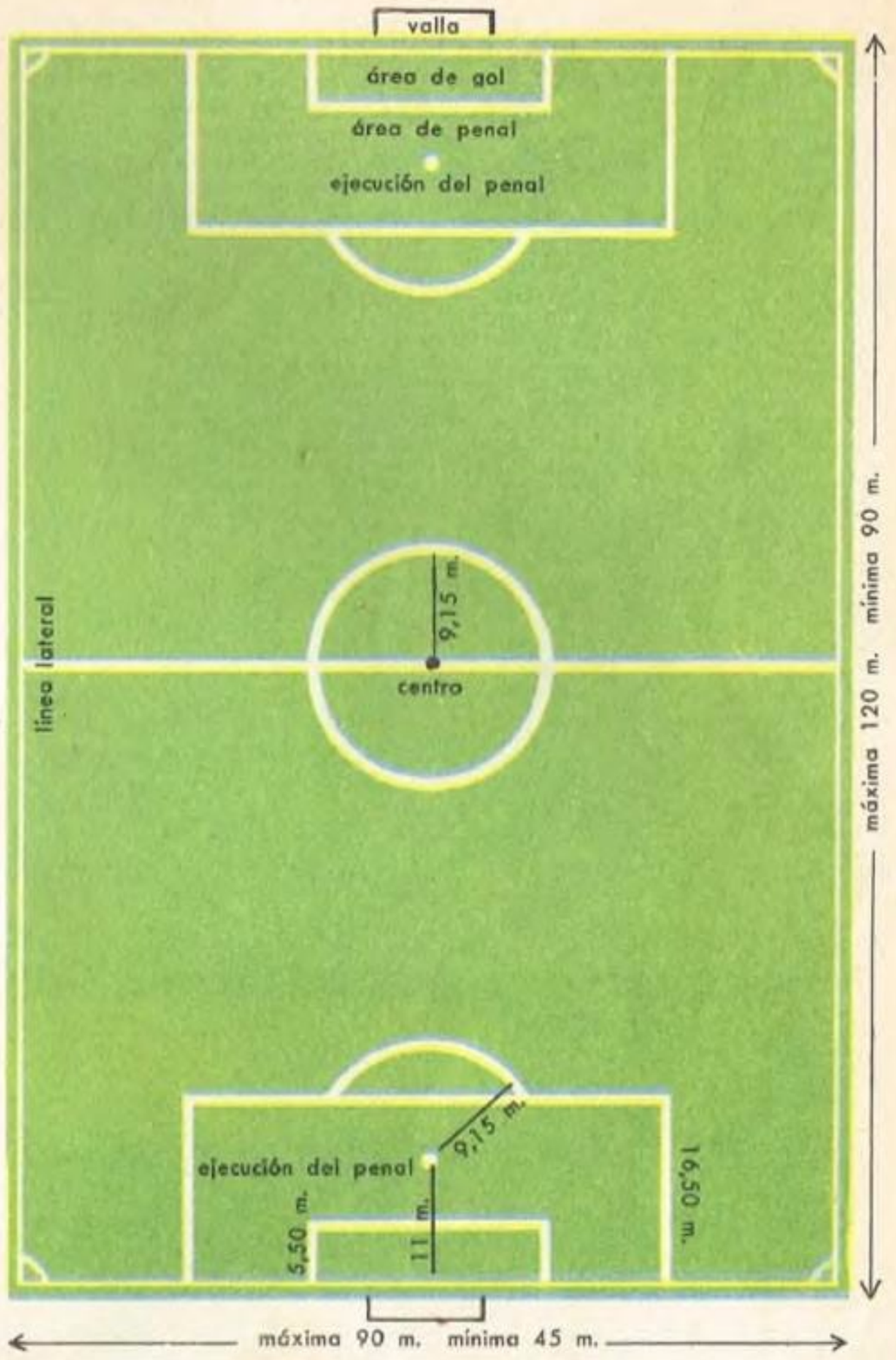
Luego de esos primeros ensayos, el fútbol quedó olvidado por un tiempo. En 1884 el educacionista escocés don Alejandro Watson Hutton fundó el Buenos Aires English High School, que habría de significar una especie de catapulta para el lanzamiento del fútbol argentino hacia dilatado campo de acción. Contrató a míster Andrés Arturo Mack como maestro de deportes, quien enseñaría fútbol y también integraría el equipo del colegio, del que surgió el inolvidable Alumni. Don Alejandro Watson Hutton, el colegio y Alumni constituyen una trilogía que podemos considerar como unidad y a la que el fútbol argentino le debe el extraordinario impulso de aquellos inciertos primeros momentos.

En 1891 fue campeón de un breve certamen el equpo del Saint Andrews, al que habría de seguir el Lomas Athletic. En 1896 terció el Lomas Academicals para volver de nuevo el Athletic lugareño. En 1899 fue el Belgrano Athletic el campeón. Ya Alumni, aunque con el nombre del colegio, venía actuando y llegó a campeón en 1900. Desde ahí hasta 1911 inclusive ganó 10 de los 12 campeonatos por la copa. Los restantes los conquistó Belgrano y entre ambos gestaron la primera gran rivalidad del fútbol argentino. Luego sería Racing el llamado "primer campeón criollo" porque sus integrantes no procedían de colegios británicos, que fueron positivas escuelas de fútbol en aquellos albores de este deporte en la Argentina.

Dos épocas quedan perfectamente delimitidas: la británica y la criolla. En la primera, Alumni como paladín que el tiempo convertiría en símbolo; en la segunda, Racing como expresión del fútbol criollo que comenzó a conquistar más y más adeptos. Lo demás, aunque haya transcurrido ya medio siglo, podemos considerarlo como presente.

Al historiar el nacimiento del fútbol argentino no hemos podido omitir la referencia y el reconocimiento de la actividad deportiva de la colectividad inglesa, hasta el punto de que por muchos años fueron confeccionadas en inglés las actas de la Asociación, llamada "The Argentine Association Football League" y que fundara en 1893 don Alejandro Watson Hutton, quien fue también su primer presidente.

CAMPO DE JUEGO

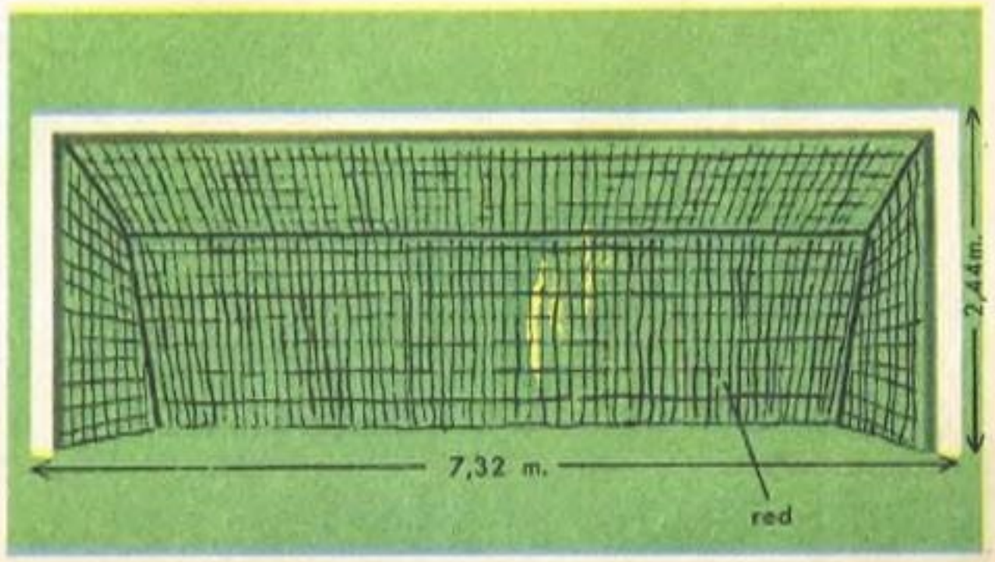


En el grabado tenemos trazado un campo de juego con sus medidas máximas y mínimas en lo largo y en lo ancho, como también el trazado y medidas de las diferentes áreas, la de arco y la penal; el lugar desde donde se ejecuta el penal, etc.

El arco tiene un ancho de 7,32 m., medida interna y 2,44 de alto, también medida interna. Tanto las maderas como las rayas deben tener un ancho de doce centímetros. El reglamento fija solamente diámetro de postes y largueros, pero no forma: los hay rectangulares y cilíndricos; se aconsejan estos últimos por ser menos peligrosos y más "leal" el rebote.

Convendrá saber que las rayas forman parte de las áreas que limitan. Por eso, solamente es gol si la pelota traspasa completamente la raya de gol.

LA VALLA VISTA DE FRENTE



PLANTEOS

En el grabado presentamos dos cuadros que van a iniciar el juego. El que va a efectuar la salida es el de la izquierda, por lo que su eje delantero está junto a la pelota. Algunos de sus defensores aparecen un poco adelantados, y, por el contrario, los rivales retrasados, y en formación que llamaríamos clásica.

En los últimos tiempos las tácticas han cambiado muchísimo y conocido es el planteamiento expuesto por los brasileños en Suecia al conquistar el campeonato del mundo: el llamado 4-2-4, que prescindió en la cita del arquero. El decir que, en ciertos momentos, actuaba con cuatro zagueros. Pero todo eso es circunstancial y no

existe regla fija. Tampoco lo es en todos los casos el conocido principio de "avanzar con siete y defender con siete". El tema se presta a larguísimo comentario, que no es nuestro propósito realizar aquí.

En Francia fue prohibido el juego por las tremendas consecuencias que padecían los jugadores, pues hasta quedaban aplastados en el campo; pero en 1872 se fundó el "Havre Club" y por esa época también se implantó el travesaño, que al comienzo fue una cuerda. Los goles tenían un parecido con las "conversiones" del rugby: bastaba que la pelota pasara por entre los postes sin limitación de altura.

En 1882 se creó la "Internacional Board", entidad encargada de mejorar las reglas del fútbol. En 1891 se colocaron las redes detrás de los arcos a fin de evitar confusiones. Luego, le siguió el establecimiento del tiro *penalty*, y así, gradualmente y atendiendo a ponencias y consultas, las reglas se fueron ajustando más y más hasta que en 1925 se modificó la ley del *offside* que exigía tres adversarios delante para el atacante que tuviera la pelota a sus espaldas. Se rebajó el número a uno y eso dio origen a que la formación clásica de dos zagueros pasara a ser de tres al retrasarse el eje medio y convertirlo en zaguero-centro. Por ello en las numeraciones europeas el nº 5 es el que, en los seleccionados argentinos, suele llevar el nº 2.

El detalle nos obligaría a una larga explicación técnica que no es nuestro propósito exponer en la presente nota. Solamente, y siempre historiando, informamos que la modificación en la regla del *offside* gestó en Inglaterra, y por intermedio del "coach" de Arsenal, míster Chapman, el ataque en "W" y, por contraposición, la defensa en "M".

Citemos, por último, un dato muy interesante: el 21 de mayo de 1904 se fundó en París la Federación Internacional, conocida por F.I.F.A., con la adhesión de 81 miembros pertenecientes a diferentes países del mundo. Es la entidad que rige el fútbol mundial.

LOS CUADROS

El reglamento fija el número máximo de jugadores por cada bando en 11, pero no así el mínimo. La Comisión de Arbitraje de la F.I.F.A. aconseja no jugar con menos de siete hombres. Se limita a aconsejar porque ese aspecto del reglamento queda librado a las Asociaciones Nacionales, las que están autorizadas para establecer el límite.

Se expidió en tal sentido en su reunión del 23 de marzo de 1949 ante la consulta formulada por la Federación Checoslovaca, con las siguientes palabras:

"La Comisión decide invitar a las Asociaciones Nacionales a que hagan figurar en el Reglamento de su competición que los partidos deben ser disputados por dos conjuntos de once jugadores y que un partido no podrá ser considerado como regular si hay menos de siete jugadores en uno de los equipos."

NÚMEROS

Los jugadores llevan números en la espalda y si bien es costumbre numerarlos del 1 al 11 partiendo del golero hasta el extremo izquierdo, no es obligatorio que así sea, pues la numeración se coloca a fin de que el árbitro y sus colaboradores puedan individualizarlos; y los futbolistas, al firmar la planilla correspondiente, lo hacen junto a su nombre y al número que habrán de llevar en sus casacas.

DURACIÓN

El partido tiene una duración de 90 minutos, divididos en dos períodos iguales de 45. El juez está autorizado para adicionar el tiempo perdido por interrupciones.

Los períodos expiran de acuerdo con el reloj y sin que el árbitro tenga que considerar el lugar en que se encuentra la pelota. La única pena que se ejecuta después de hora es el penal que haya sido acordado dentro del tiempo reglamentario. Así puede darse el caso de que un cuadro marque dos tantos seguidos sin que el adversario haya entrado en posesión de la pelota. Imaginemos que un cuadro ejecuta un penal fuera de hora y ya finalizado el primer tiempo. Logra el tanto en forma directa; luego, al reiniciarse el juego para el segundo período, le corresponde la salida y marca un tanto sin que ninguno de sus rivales alcance a tocar la pelota.

CAMPEONATOS MUNDIALES

AÑO 1930: El torneo fue disputado en Uruguay. Campeón: Uruguay.
Cuadro vencedor: Ballesteros, Nasazzi, Mascheroni, Andrade, Lorenzo Fernández, Gestido, Dorado, Héctor Scarone, Héctos Castro, Cea e Iriarte.

AÑO 1934: El torneo fue disputado en Italia. Campeón: Italia.
Cuadro vencedor: Combi, Monzeglio, Allemandi, Ferraris IV, Monti, Bertolini, Guaita, Meazza, Schiavo, Ferrari y Orsi.

AÑO 1938: El torneo fue disputado en Francia. Campeón: Italia.
Cuadro vencedor: Olivieri, Foni, Rava, Serantoni, Andreolo, Locatelli, Biavatti, Meazza, Piola, Ferrari y Colaussi.

AÑO 1950: El torneo fue disputado en Brasil. Campeón: Uruguay.
Conjunto presentado por Uruguay: Máspoli, M. González, Tejera, Rodríguez Andrade, O. Varela, Gambetta, Ghiggia, J. Pérez, Míguez, Schiaffino, Morán. Vidal, L. González, Roldán.

AÑO 1954: El torneo fue disputado en Suiza. Campeón: Alemania.
Conjunto presentado por Alemania: Turek, Laband, Kolmeyer, Posipal, Eckel, Liebrich, Mebus, Mai, Bahuer, Klodt, Rhan, Morlock, O. Walter, F. Walter, Schaeffer, Pfaff, Herrmann y Kwiathowsky.

AÑO 1958: El torneo fue disputado en Suecia. Campeón: Brasil.
Conjunto presentado por Brasil: Gylmar, De Sordi, Bellini, Nilton Santos, Zito, Orlando, Djalma Santos, Zoximo, Dino, Garrincha, Joel, Pelé, Didí, Vavá, Dida, Maxzola y Zagallo.

Algunos hombres primitivos, cumpliendo una especie de danza mágica, arrojan sus lanzas contra la figura del bisonte, creyendo propiciar así una afortunada caza.

EL ARTE RUPESTRE

CIERTO día del verano de 1879, un español de Santander llamado Marcelino de Santuola, intrigado por una extraña gruta de los alrededores de Altamira, cuya entrada había descubierto, decidió explorar su interior. Después de desbrozar y trasponer la estrecha abertura de acceso, Santuola levantó su lámpara encendida en medio de la caverna, y quedó atónito: sobre la roca se veía, pintada de rojo, la vibrante figura de un bisonte en actitud de embestir. Siguió examinando la bóveda del recinto y halló otras muchas figuras policromas que lo dejaron absorto...

¡Marcelino de Santuola acababa de descubrir el arte rupestre prehistórico, develando un secreto que durante más de 150 siglos había permanecido oculto a la investigación!

¿QUÉ ES EL ARTE RUPESTRE?

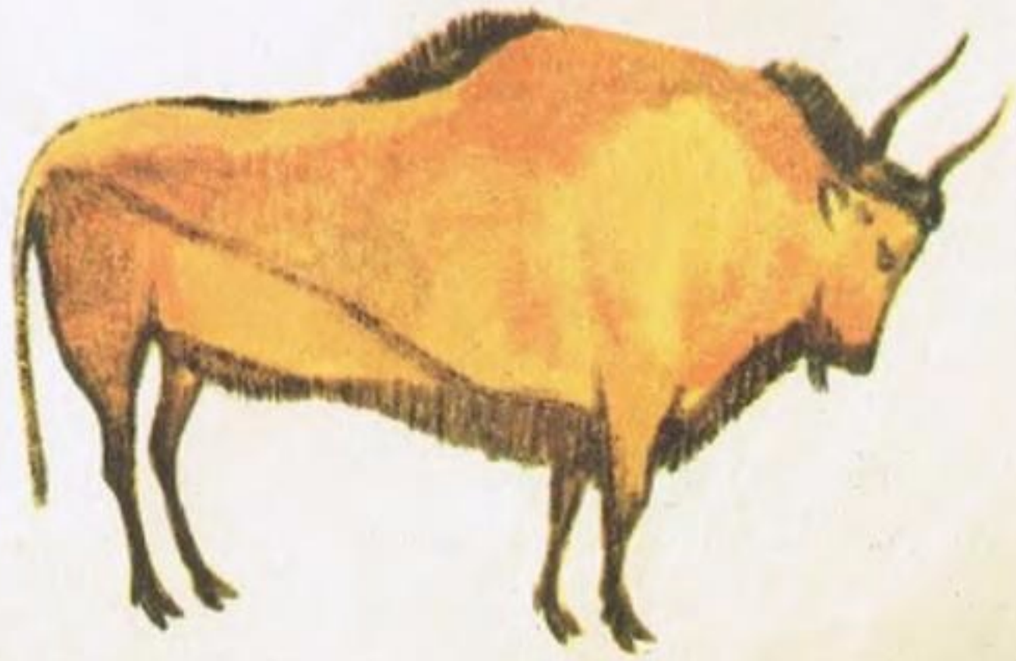
Las primeras manifestaciones artísticas del hombre prehistórico crearon, en el Paleolítico Superior (25.000 años a. de J. C.), una serie de estatuillas, relieves y grabados en piedra, hueso y marfil, que configuraron el llamado "arte mobiliario". Y por otra parte se empezaron a pintar figuras en las paredes de las grutas: frescos a los que se denomina "arte rupestre' (del latín "rupes", roca).

Al principio fueron rústicos grabados y dibujos trazados con contornos negros. Después decayó el arte mobiliario y en vez de grabados rupestres surgieron frescos pintados en rojo, amarillo y negro, que llegaron a su más alta expresión a fines del Paleolítico. Estas pinturas pertenecieron a un arte realista especialmente dedicado a representar animales, y que se fue estilizando posteriormente hasta caer en los esquemas geométricos e ininteligibles del período Neolítico.

EL ARTE RUPESTRE "FRANCO-CANTÁBRICO"

El descubrimiento de la cueva de Altamira fue recibido en el mundo de la ciencia con escepticismo. Se dudaba mucho —quizás por sus características excepcionales— de aquel centenar de figuras que decoraban su lúgubre recinto de diez y ocho metros por nueve. Pero tal incredulidad se disipó a partir de 1901, en que se descubrió en la Dordoña (Francia) la cueva de Font-de-Gaume, con sus mamuts, rinocerontes, renos, bisontes y caballos pintados de rojo y negro.

La existencia de los frescos de la cueva de Altamira, a la que se llamó la "capilla sixtina" del arte rupestre, se vio corroborada por la



Bisonte pintado en la gruta de Altamira (España).

de otras pinturas similares halladas en unas cuarenta cavernas del sur de Francia, y treinta y cinco del norte de España. Sus caracteres comunes han permitido inferir que se trata de un tipo especial de arte rupestre, al que suele llamarse "franco - cantábrico", y que se caracteriza por sus grandes figuras de animales (caballos, bisontes, ciervos y renos), en actitudes generalmente estáticas, y sin relación unas con las otras, es decir, sin integrar escenas. La figura humana es poco común y apenas aparece esbozada.

En la caverna de Lascaux, descubierta en la Dordoña en 1940, se encuentra por excepción una escena de caza en la que se ve a un bisonte, al parecer herido, embistiendo a un hombre, que cae con la lanza desprendida. Llama la atención que estas pinturas rupestres hayan sido estampadas en los lugares más inaccesibles y recónditos de profundas cavernas; lo que hace suponer que no fueron creadas con un propósito simplemente decorativo.

Un arqueólogo observa las paredes de una gruta a la luz de una antorcha.

Tuc d'Audoubert (Ariège, en Francia). Dos bisontes de arcilla. Las dos estatuas se encuentran al término de una caverna estrechísima y tortuosa, que penetra unos 700 metros en el interior de la montaña.

Sobre las paredes de una caverna de Europa occidental, dos pintores del período Paleolítico

FINALIDAD MÁGICA

Algunos autores admiten que los frescos rupestres constituyen evocaciones de cacerías estivales pintadas en las largas esperas del invierno. Otros les atribuyen una significación totémica: y los más se inclinan a pensar que tienen carácter mágico. Quien entra en las profundas cavernas del tipo "franco-cantábrico" siente el espíritu sobrecogido por cierto misterio emocional que infunden sus estalactitas y la reconditez de sus socavones. Es probable que precisamente allí fueran pintadas las figuras de animales, para propiciar abundantes cacerías y librarse de infortunios, mediante ritos mágicos que los hombres prehistóricos celebraban arrojando sus lanzas contra las imágenes en medio de danzas míticas y con enmascaramientos zoomorfos. En la caverna de "Trois Frères" (Ariège, Francia) ha sido pintado un brujo enmascarado en actitud de danza mágica.

Esta presunta finalidad de las pinturas rupestres no disminuye su valor puramente estético como creaciones artísticas de sorprendente fuerza expresiva.

Les Combarelles (Dordoña, en Francia). Leones de las cavernas trabajados sobre la roca (largo, 70 cm.; edad, 15.000 años.)

¿CÓMO PINTABA EL ARTISTA PREHISTÓRICO?

Mezclaba sus colores —preferentemente el rojo, el negro y el amarillo— con grasa animal, y lo aplicaba en la roca con los dedos o con toscos pinceles. También sabía pintar por pulverización, soplando a través de un hueso largo o caña a manera de tubo.

En la cueva de Altamira, la visión creadora del artista prehistórico le ha permitido aprovechar el relieve de la piedra sobre la cual ha estampado sus pinturas para darles cierto sentido escultórico. Las figuras han sido previamente rayadas con algún buril de sílex, a modo de dibujo incisivo. Algunos apuntes han quedado inconclusos, y en otros casos se han superpuesto unas figuras con otras. Figuras de animales, de gigantescas proporciones, fueron los temas predilectos, tales como el toro de la cueva de Lascaux, que mide cinco metros y medio de largo.

Le Roc (Charente, en Francia). Bajorrelieve de dos cabras monteses (largo, 110 cm.; edad, 25.000 años).

Superior pintan figuras de animales; otros hombres preparan el color. El color más usado era el rojo.

Gruta de Lascaux. Este es uno de los numerosos corredores de la gruta, con las paredes enteramente pintadas (edad, 25.000 años).

Gruta de Altamira. Cervato policromo (largo, 2,25 m.) y un pequeño bisonte en negro (edad, 20.000 años).

EL ARTE RUPESTRE LEVANTINO

En el levante de España se han encontrado pinturas rupestres muy distintas a las del tipo "franco-cantábrico". Se trata de siluetas pequeñas pintadas preferentemente en rojo, sin detalles interiores, formando animadas composiciones de conjunto y especialmente escenas de cacería. La figura humana aparece ahora con profusión en desnudos muy estilizados, exhibiendo armas y adornos, en actitudes dinámicas de notable vivacidad. Entre las figuras de animales prevalecen las de toros, ciervos, caballos y cabras.

El "arte rupestre levantino" empezó a ser conocido en 1903 cuando Juan Cabré denunció las pinturas del barranco de Calapatá (Teruel), notables por sus ciervos. Desde entonces se han descubierto más de 40 "estaciones", desde las montañas de Lérida hasta las de Almería, algunas de ellas con casi un centenar de figuras.

Algunos autores suponen que este arte es contemporáneo del franco-cantábrico, y otros afirman que es posterior y que presumiblemente derivó del arte rupestre "capsiense" de Túnez. De todos modos es, a diferencia de aquel, un arte impresionista, de sugestivas estilizaciones —especialmente de la figura humana— y de una notable animación narrativa en sus composiciones. Entre sus variados temas aparecen, por ejemplo, mujeres con faldas cortas danzando, y batallas con luchadores heridos. En la cueva de la Araña (Valencia) se ve a un recolector de miel encaramado con su cesto mientras las abejas zumban en torno suyo. Y en el famoso barranco de Valltorta (Castellón) se ven cazadores que empujan a unos ciervos hacia un lugar donde otros arqueros los aguardan en acecho.

Los frescos levantinos no se encuentran en grutas lóbregas sino en abrigos abiertos al aire y a la luz, y constituyen el último gran mensaje del arte rupestre prehistórico. Cotejando la pujanza de sus rasgos impresionistas con ciertas composiciones modernas, nos quedamos pensativos...

Gruta de Lascaux (Dordoña, en Francia). Toro y caballos de gran tamaño, en carrera (el caballo del centro tiene 2.80 m. de largo).

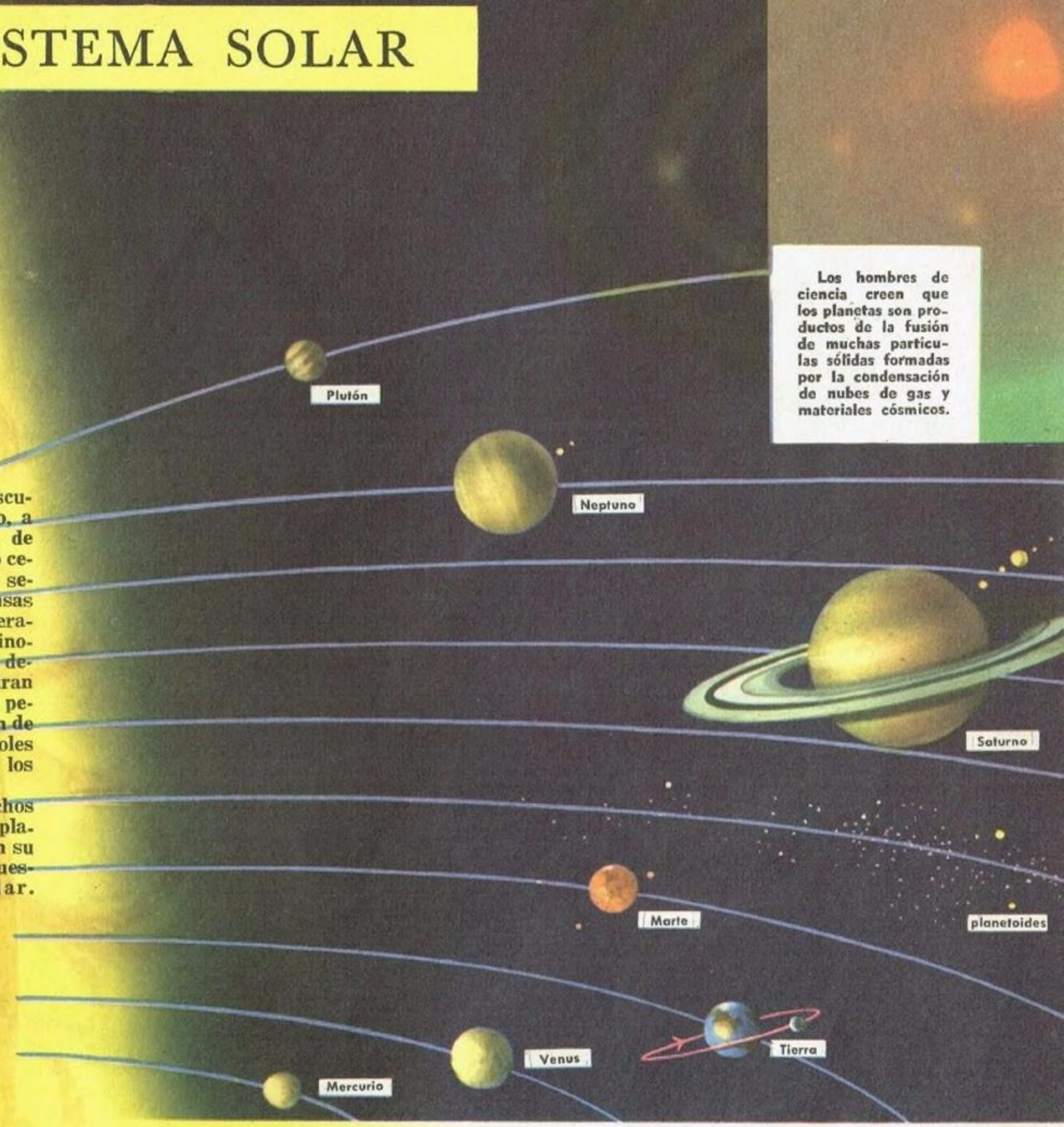
Gruta de Lascaux. Esta pintura representa a un caballo herido por una flecha (largo, 1.30 m.; edad, 20.000 años).

Gruta de Lascaux. Bisonte herido, cargado por un hombre. Rara vez se pintaba la figura humana; preferían la figura del animal.

EL SISTEMA SOLAR

EN el espacio oscuro, vacuo y gélido, a una temperatura de varios grados bajo cero, se desplazan, separadas por inmensas distancias, innumerables esferas luminosas: los soles. En derredor de ellas giran otras esferas más pequeñas que reciben de sus respectivos soles luz y calor: son los planetas.

Uno de los muchos soles, y los nueve planetas que giran en su torno, forman nuestro sistema solar.



Los hombres de ciencia creen que los planetas son productos de la fusión de muchas partículas sólidas formadas por la condensación de nubes de gas y materiales cósmicos.

EL SOL

El Sol es la estrella más cercana a la Tierra: está a una distancia media de 149 millones de kilómetros. Se trata de una esfera de gas incandescente, comparable a un gigantesco horno atómico donde el hidrógeno se transforma continuamente en helio, produciendo luz, calor y energía.

Diámetro: 1.393.000 km.

El volumen del Sol es 1.300.000 veces más grande que el de la Tierra.

Temperatura: en el centro, es calculada en 16 millones de grados; en la superficie, 6.000 grados. Gira sobre su eje en 25 días.

Se desplaza hacia la estrella Vega a la velocidad de 20 km. por segundo.

MERCURIO

Es el planeta más pequeño, más veloz y más cercano al Sol, del que dista 58 millones de km. Gira alrededor del Sol en 88 días, presentándole siempre el mismo hemisferio, y emplea el mismo tiempo para realizar su revolución. Por esa causa, la parte expuesta siempre de frente al Sol es un desierto de rocas calcinadas, a una temperatura aproximada de 500 grados sobre cero. Mercurio carece de atmósfera y de vida, al menos en el sentido conocido de la palabra.

Diámetro: 4.700 km.

Gira en torno al Sol a la velocidad media de 47,5 km. por segundo.

VENUS

Después de Mercurio, es el planeta más próximo al Sol: está a 108 millones de kilómetros.

Gira alrededor de aquél en 224,7 días y sobre su propio eje en unos 30 días.

Se halla envuelto completamente en inmensas nubes de polvo. Es algo más pequeño que la Tierra: su diámetro es de 12.300 km. mientras que el de la Tierra mide 12.756 km.

Su velocidad media de traslación en torno al Sol es de 35 km. por segundo.

La atmósfera de Venus está sobrecargada de gas carbónico.

TIERRA

Es nuestro planeta.

Dista 149 millones de km. del Sol (distancia media), en torno al cual gira en 365,25 días. Realiza el movimiento de rotación sobre su eje en 23 horas, 56 minutos, 0,4 segundos.

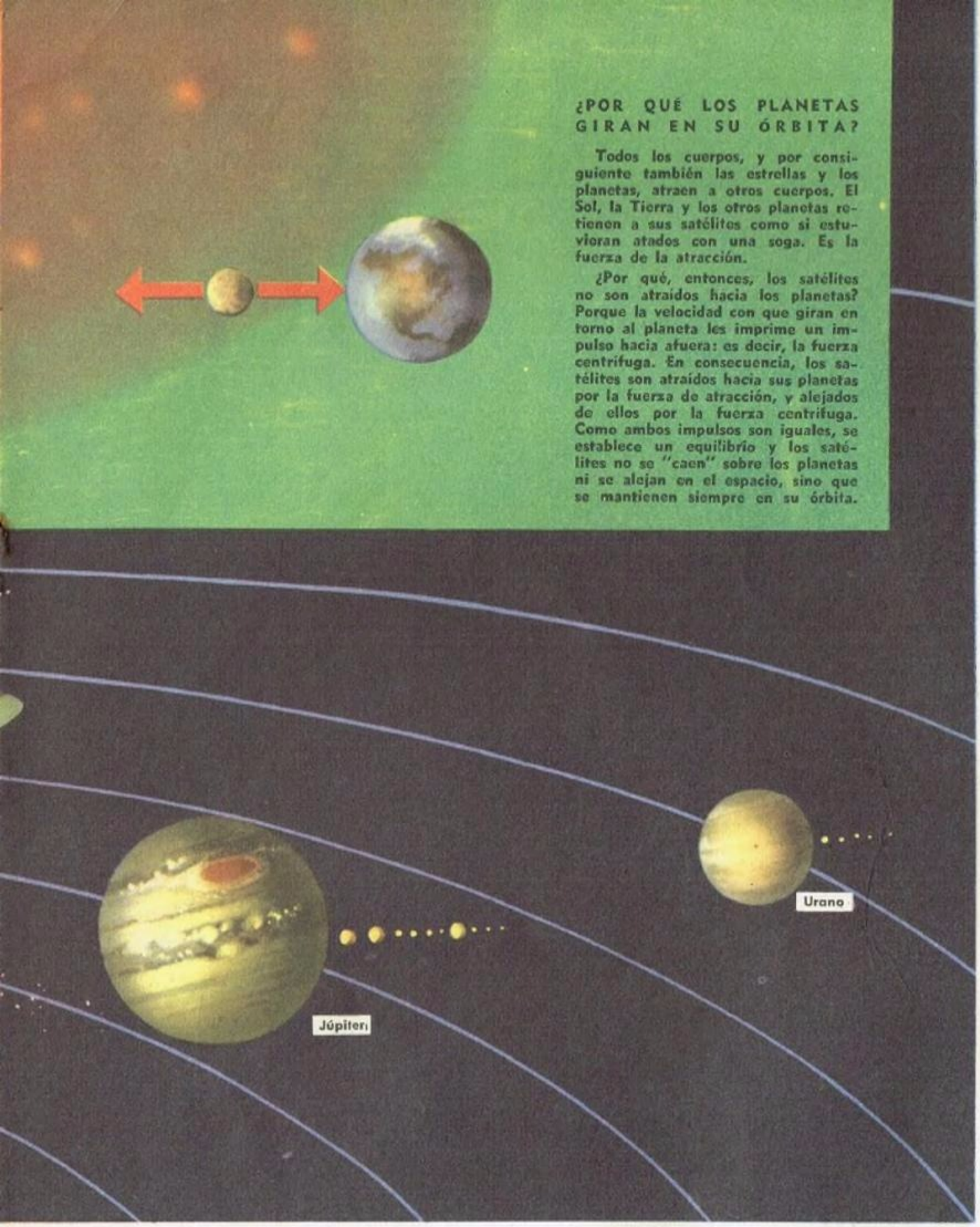
Diámetro: 12.756 km.

Se traslada alrededor del Sol a la velocidad de 29,8 km. por segundo, y recorre una órbita de 936 millones de kilómetros (cifra que varía anualmente).

Posee un satélite: la Luna.

MARTE

Es un planeta rocoso, más bien pequeño, que dista 228 millones de kilómetros del Sol.



¿POR QUÉ LOS PLANETAS GIRAN EN SU ÓRBITA?

Todos los cuerpos, y por consiguiente también las estrellas y los planetas, atraen a otros cuerpos. El Sol, la Tierra y los otros planetas retienen a sus satélites como si estuvieran atados con una soga. Es la fuerza de la atracción.

¿Por qué, entonces, los satélites no son atraídos hacia los planetas? Porque la velocidad con que giran en torno al planeta les imprime un impulso hacia afuera: es decir, la fuerza centrífuga. En consecuencia, los satélites son atraídos hacia sus planetas por la fuerza de atracción, y alejados de ellos por la fuerza centrífuga. Como ambos impulsos son iguales, se establece un equilibrio y los satélites no se "caen" sobre los planetas ni se alejan en el espacio, sino que se mantienen siempre en su órbita.

Su movimiento en torno al Sol dura 1 año 322 días. La rotación sobre su eje tiene una duración de 24 horas y media.

Envuelve a Marte una ligera atmósfera que hace probable el crecimiento de algunos vegetales. Los polos se hallan cubiertos de hielo.

Diámetro: 6.900 km.

Gira en torno al Sol a la velocidad de 24 km. por segundo.

Posee dos satélites.

LOS PEQUEÑOS PLANETAS

Entre Marte y Júpiter evolucionan casi 2.000 pequeños planetas.

Respecto a su origen existen dos teorías: la que los considera como fragmentos de un planeta que estalló y otra que los supone de origen cometario.

El más grande, Ceres, tiene un diámetro de 720 km.; Palas, 492 y Vesta, 388.

En su mayor parte, sin embargo, son pequeños, y su diámetro no supera los 4 ó 5 km. Probablemente se trata de bloques irregulares de roca.

Las medidas de los diámetros de los asteroides es calculada con aproximación, por métodos fotométricos.

JÚPITER

Es el más grande de los planetas. Su volumen es 1.270 veces mayor que el de la Tierra. Se encuentra a 779 millones de km. del Sol y tarda 11 años 315 días en dar una vuelta alrededor de este astro. Gira sobre su propio eje en algo menos de 10 horas. Tiene una atmósfera compuesta principalmente de amoníaco y metano. Su temperatura es muy baja: 130 grados bajo cero.

Diámetro: 142.000 km.

Gira en derredor del Sol a una velocidad de 13 km. por segundo.

Posee once satélites, de los cuales tres son más grandes que la Luna.

PLUTÓN

Es el planeta más lejano del Sol; gira en su torno a 5.919 millones de km. de distancia, empleando 248 años 157 días. No se conoce exactamente su composición, probablemente a causa de su temperatura extremadamente baja, pero se supone que todos sus gases están licuados y, hasta incluso, solidificados.

Hasta el presente no se le conocen satélites.

Diámetro: 8.000 km., aproximadamente.

Gira en torno al Sol a la velocidad de 4,7 km. por segundo.

URANO

Es, por sus dimensiones, el cuarto planeta del sistema solar. Se halla a una distancia de 2.873 millones de km. del Sol y gira en su derredor en 84 años. Rota sobre su propio eje en 10 horas y 40 minutos. Probablemente, su composición se asemeja a la de Saturno.

Su temperatura es de 185 grados bajo cero.

Diámetro: 50.700 km.

Gira en torno al Sol a la velocidad de 6,8 km. por segundo.

Posee cinco satélites.

NEPTUNO

Es el cuarto planeta, por su volumen. Gira alrededor del Sol a 4.501 millones de km. de distancia, y emplea 164 años, 280 días. Rota sobre su propio eje en 15 horas y media. Su composición es, quizá, la misma que la de Urano. Su temperatura es de unos 200 grados bajo cero.

Diámetro: 53.000 km.

Gira en torno al Sol a la velocidad de 5,4 km. por segundo.

Posee dos satélites.

SATURNO

Por sus dimensiones, es el segundo planeta del sistema solar. Se halla situado a 1.428 millones de km. del Sol y gira en su derredor en 29 años 167 días. Rota sobre su eje en 10 horas y 15 minutos. Al igual que Júpiter, se compone de un núcleo metálico, hielo y una atmósfera de metano y amoníaco. Su temperatura es de 140 grados bajo cero. Sus anillos están formados por miles de millones de fragmentos de un satélite que, por habérsele acercado en demasía, se disgregó debido a su fuerza de atracción.

Diámetro: 120.000 km.

Velocidad en su recorrido alrededor del Sol: 9,5 km. por segundo.

Tiene diez satélites, uno de ellos más grande que la Luna.

Puma o león americano *(Puma concolor)*

Gato andino o gato lince *(Oreailurus jacobita)*

FAUNA AMERICANA (distrito patagó

Zorro gris - Chilla *(Ps*

El ambiente que figura en esta lámina y las proporciones que guardan entre sí los ejemplares que en ella aparecen son convencionales.

(Ver ampliación del epígrafe en la contratapa.)

EL DANUBIO

EL Danubio es uno de los más antiguos y frecuentados "caminos" de Europa. En la dirección de su curso se distingue de otros grandes ríos europeos; en efecto, mientras éstos corren de norte a sur o viceversa, el curso del Danubio tiene una dirección general de oeste a este.

Desde la Selva Negra, el Danubio, después de un viaje de 2.960 km., arriba a las márgenes de la estepa rusa, atravesando o tocando los países de la Europa centro-oriental: Alemania, Austria, Checoslovaquia, Hungría, Yugoslavia, Rumania, Bulgaria y la república rusa de Moldavia.

Pocos ríos son tan ricos en historia como el Danubio. Señaló el confín del imperio romano, y todavía hoy son visibles, cerca del famoso estrecho de "las Puertas de Hierro", los restos de construcciones que servían para transbordar las barcas romanas.

Se convierte después en la gran ruta de las invasiones. A lo largo de sus orillas se suceden en los siglos los hunos, ávaros, eslavos, búlgaros, húngaros, rumanos.

EL CURSO SUPERIOR

El mayor río europeo (después del Volga) comienza a llamarse Danubio a unos cincuenta kilómetros de su nacimiento.

El Danubio, en efecto, nace en la confluencia de dos ríos montañosos, el Brigach y el Brege. El curso de este río, ya desde su nacimiento, se presenta verdaderamente singular. Algunos kilómetros después del lugar de origen, pasada la pequeña ciudad de Emmendingen, el terreno calcáreo, surcado de grandes grietas, le hace una mala jugarreta, engulléndole una buena parte de sus aguas; vuelve a aparecer once kilómetros más allá, donde se forma el Aach, que va a morir en el lago de Constanza.

El paisaje es aquí lóbrego y austero. Más allá hay peñascos enormes, de cien metros de altura. En el fondo corre, en una estrecha garganta, el ahora pequeño río.

Pasado Sigmaringen, el Danubio se libera de los estrechos y se extiende en un largo recorrido. En Ulm, la primera de las grandes ciudades bañadas por sus aguas, el Danubio alcanza unos 75 metros de ancho, y su profundidad media es un metro.

Ya sus aguas constituyen una vía de comunicación. Son surcadas por grandes balsas de forma cuadrangular, cargadas de mercaderías. Llegadas a destino, estas balsas son prontamente destruidas y, reducidas a pedazos, su madera es entonces vendida para la construcción y para el fuego.

Luego del puerto de Ratisbona, que es un importante centro comercial de la fertilísima Baviera, el Danubio es navegado por vapores. Junto a Passau, recibe el agua del Inn, un gran afluente alpino que duplica casi el volumen de nuestro caudaloso río (1.500 metros cúbicos por segundo). Poco después, con una anchura de 200 metros, entra en Austria, donde baña las grandes ciudades de Linz y de Viena, dotadas ambas de facilidades para el tráfico fluvial.

En algunos tramos, el Danubio se estrecha entre ásperas gargantas, después se alarga corriendo entre amplios valles, donde el río se torna majestuoso, dividiéndose a veces en numerosos ramales, que bañan las islas cubiertas de prados y los bosques de sauces. Algunos de sus brazos, en lugar de reunirse con el curso principal, se pierden lejos en la llanura. Se forman así pequeños pantanos donde abundan las gaviotas, las grullas, los ánades salvajes.

EL CURSO MEDIO

El Danubio toca después a Presburgo (Bratislava), donde comienza el curso medio del río; entra en Hungría y por un tramo de 200 km. sigue hasta los límites entre Checoslovaquia y Hungría, en la cual baña su capital, Budapest. En seguida de la confluencia con el río Eipel encuentra el obstáculo de los montes de Hungría central, y lo supera cayendo en una especie de barranco; pasa de allí al valle de Budapest, gozando de la plena libertad de la llanura panónica. Parece ahora que el río no tuviera más orillas; las aguas invaden los caminos caprichosamente, en sinuosas correrías, entre amplios meandros, donde se encuentran pantanos y cañaverales; pierde entonces su carácter de río alpino para convertirse en río de llanura.

Una vez entrado en Yugoslavia, antes de bañar a Belgrado, el Danubio recibe al gran afluente Tisza; el ancho de su cauce supera aquí los mil metros. Un caudaloso río con sinuoso curso hacia el sudeste.

Ahora, el Danubio, imponente, inmenso, debe todavía forzar otra vez la montaña, y la lucha entre el río y el monte se entabla en Orsova, pequeña ciudad en el límite entre Yugoslavia y Rumania. Estamos en los umbrales de "las Puertas de Hierro", el más peligroso estrangulamiento danubiano.

La enorme masa de agua, extendida por casi dos kilómetros, debe pasar a través de un estrecho de 150 metros, entre dos altas murallas laterales. Parece imposible que toda aquella agua pudiera entrar en esta garganta; pero el río es aquí más profundo, llega a tener 50 y

hasta 75 metros y el agua, bramando, es absorbida por la depresión. Cuando ha superado el estrecho, siempre velocísima, espumajea contra los escollos que tornan dificultosa la navegación: he aquí el paso llamado "las Puertas de Hierro".

EL CURSO INFERIOR

Después de "las Puertas de Hierro" el Danubio sigue majestuoso su curso hacia el este, junto al confín entre Rumania y Bulgaria. Se abre en ramales que corren paralelos, para volver pronto a encontrarse de nuevo. Forma lagos y pantanos.

Luego de atravesar la ciudad de Silistria, sobre el confín búlgaro, el río se encuentra a sólo 15 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 300 km. del mar Negro. Con extrema lentitud, dada la mínima pendiente, se vuelca poco a poco hacia el norte.

Allí forma dos vastas depresiones cenagosas, zonas formadas por innumerables islas, llenas de cañaverales y pastizales, comprendidas entre los varios ramales en que se divide el río. Durante la crecida, estas depresiones se hallan enteramente sumergidas en el río en un tramo de 130 km. y con una anchura de 16.

Pasado Galatz, el Danubio debe atravesar todavía un estrecho; de allí da vuelta hacia el este. Comienza aquí el delta del Danubio, una especie de mar interno que se extiende por casi 3.000 km². El territorio es una superficie plana, pantanosa, cubierta de cañas, con numerosos pantanos y lagos. En el delta se distinguen tres ramales principales: el de San Jorge, el de Sulina y el de Kilia, el único navegable.

En ciertos tramos el Danubio se hiela durante el invierno, y entonces es un espectáculo grandioso el que se presenta a la vista, con las masas de hielo flotando sobre la corriente.

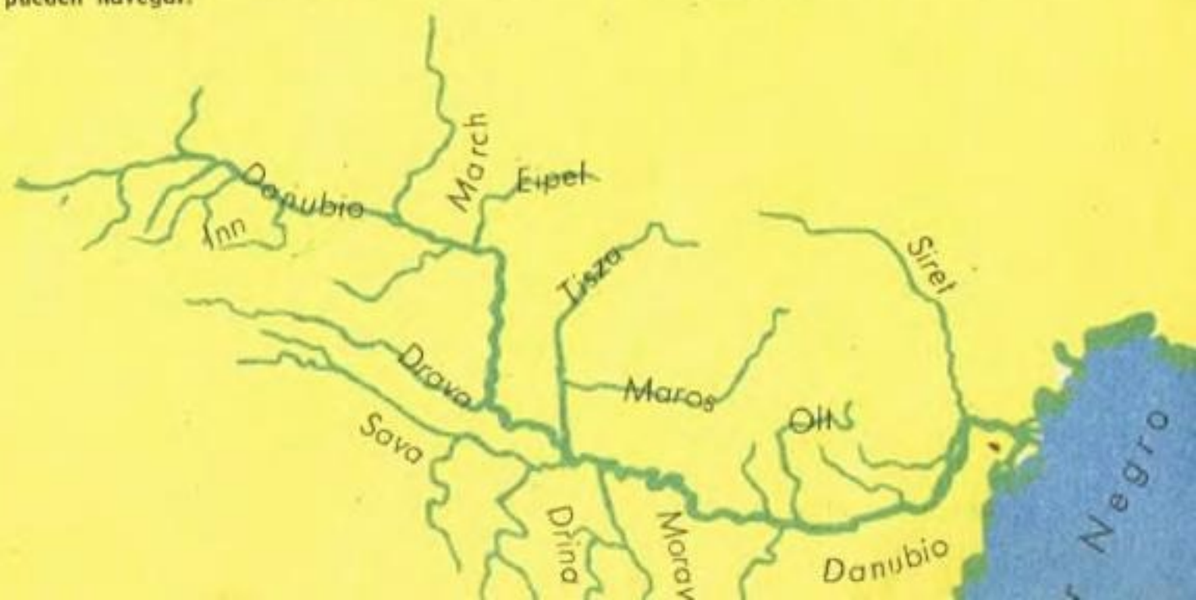
Algunas veces, durante los más crudos inviernos, en Austria y en Hungría, es posible cruzar el río a pie de una a otra ribera.

EL NOMBRE DANUBIO SEGUN LOS DIVERSOS IDIOMAS	
Danubius	en latín
Donau	en alemán
Dunai	en checo
Dunai	en yugoslavo
Duna	en húngaro
Dunav	en servio
Dunarea	en rumano
Dunab	en búlgaro

NACIONES Y CIUDADES BAÑADAS POR EL DANUBIO	
Alemania	Ulm, Ratisbona, Passau
Austria	Linz, Viena
Checoslovaquia	Presburgo (Bratislava)
Hungría	Budapest
Yugoslavia	Belgrado
Bulgaria	Ruse
Rumania	Braila - Galatz
Rep. Moldava (U.R.S.S.)	Ismail

LA CUENCA DEL DANUBIO

La cuenca del Danubio (el territorio dentro del cual se encuentran todos sus afluentes) tiene una superficie de 817.000 km². Sus afluentes de importancia son 120, de los cuales 34 se pueden navegar.



LA REFORMA Y LA CONTRARREFORMA

EL siglo XVI fue uno de los más dolorosos para la historia de la Iglesia Católica: en aquella época, numerosos eclesiásticos, entre los cuales aquellos que revestían altos cargos, llevaban una vida fastuosa y mundana, con pleno olvido de sus esenciales deberes. Algunos papas procuraron poner remedio a tan deplorables extravíos, pero desgraciadamente no alcanzaron a encontrar medios eficaces para eliminar el mal. La situación fue poco a poco empeorando. Se manifestaron entonces, en diversos sectores de la Iglesia, movimientos de reforma que se encaminaban a hacer volver a los fieles y a la jerarquía al espíritu primitivo del cristianismo. Generalmente se trataba de personas animadas por un sincero deseo de bien; pero algunos de ellos, por exceso de celo, se desviaron, rebelándose contra la autoridad constituida. Entre éstos, el más famoso fue Martín Lutero.

Martín Lutero, hijo de un minero, nacido en Eisleben, en Alemania, en 1483. A los 22 años ingresó en un convento de agustinos, es decir, de religiosos que siguen la regla de san Agustín. A los 25 años era ya profesor de teología (del griego Theos, *Dios, y* logos, *estudio; es decir, ciencia que estudia la verdad revelada por Dios) en la Universidad de Wittemberg.*

Poco después comenzó su insubordinación contra la jerarquía católica, y esa rebeldía fue para la Iglesia el germen de una de las más funestas apostasías de su historia.

Lutero murió en Eisleben en 1546 y su cuerpo fue sepultado en Wittemberg.

Llegado a Roma en 1511, por encargo de su convento, Martín Lutero quedó escandalizado por el lujo de algunos cortesanos pontificios. Fue entonces cuando decidió levantarse contra tal exageración. Pero la indignación le confundió las ideas: en lugar de limitarse a condenar a aquellos eclesiásticos que no cumplían con sus deberes, se lanzó violentamente contra la Iglesia Católica misma. El 31 de octubre de 1517 fijó, en las puertas de la iglesia de Wittemberg, 95 tesis, con las cuales expresaba su pensamiento en materia de religión. Entre otras cosas, y partiendo de la idea de que cada cristiano puede interpretar libremente los libros sacros (Antiguo y Nuevo Testamento), afirmó que no eran indispensables las enseñanzas de la Iglesia. Esto significaba poner en tela de juicio la autoridad del Papa.

Las conclusiones a que Lutero había llegado, interpretando a su manera los textos sacros sobre numerosos puntos esenciales del dogma católico, eran completamente contrarios a aquello que la Iglesia venía enseñando desde hacía siglos: sobre siete sacramentos, sólo reconoció validez a dos: el bautismo y la eucaristía; negó la existencia del purgatorio y afirmó que para obtener el perdón de los pecados basta el arrepentimiento y no es indispensable la confesión. Sosteniendo tales principios, se colocó abiertamente contra la Iglesia Católica y hubo de ser considerado un hereje. Sin embargo, cuando el 15 de junio de 1520, el papa León X lanzó contra Lutero la excomunión, creyendo con ello abatir para siempre la herejía del monje rebelde, era demasiado tarde: su doctrina se había difundido en toda Alemania y en otros diversos países de Europa. Una de las razones de este éxito fue el hecho de que Lutero se había pronunciado con violencia contra los eclesiásticos que habían acumulado grandes riquezas, condenando su vida fastuosa.

El pueblo, por ese motivo, veía en él a un protector de los pobres y de los humildes, y gustosamente se declaraba de su parte.

Cuando, en 1529, el emperador Carlos V quiso intervenir con la fuerza para obligar a los partidarios de Lutero a abandonar la nueva doctrina, ellos, no sólo no se sometieron a la orden imperial sino que protestaron enérgicamente. Esa es la razón de que, desde entonces, los luteranos son conocidos en todo el mundo con el nombre de "protestantes".

— religión protestante

No todos los alemanes se adhirieron al luteranismo: en realidad, permanecieron católicos los habitantes de Alemania meridional. Algunos fervientes partidarios de Lutero se encargaron de propagar por Europa la nueva doctrina: en Suiza y en Francia la Reforma adquirió desarrollo sobre el plano doctrinal y práctico, sobre todo por la labor de Juan Calvino y Ulrico Zuinglio; en Inglaterra por iniciativa del rey Enrique VIII.

Todavía hoy son en gran parte protestantes las poblaciones de Suecia, Noruega, Dinamarca, Inglaterra, Escocia, Estonia, Letonia, Finlandia, Unión Sudafricana y Australia. Hay también un fuerte porcentaje de protestantes en Suiza, Alemania, Islandia, Nueva Zelandia, Holanda, Canadá y Estados Unidos. En cambio, es muy reducido su número en casi todos los países de América latina.

Una sesión del concilio de Trento: cada uno de los obispos expone su criterio sobre las verdades que han de ser calificadas como "de fe".

CONTRARREFORMA CATÓLICA

Se llama "Contrarreforma" al conjunto de provisiones e iniciativas adoptadas por la Iglesia Católica con el propósito de combatir la "Reforma" predicada por Lutero y sus partidarios o continuadores. El medio más solemne empleado por la Iglesia Católica para oponerse al protestantismo consistió en la convocación de un concilio ecuménico (del griego "eicumené": toda la Tierra); es decir, un concilio en el cual intervinieran todos los obispos del mundo católico.

Tal concilio fue convocado por el papa Pablo III e inició sus deliberaciones el 13 de diciembre de 1545 en la catedral de Trento, con la presencia de 35 prelados. El concilio se propuso alcanzar dos objetivos: precisar cuáles eran las verdades de la fe o dogmas que todo católico debía considerar indiscutibles, y reconducir al seno de la Iglesia a los protestantes.

El primer propósito fue plenamente logrado: solemnemente condenado el protestantismo, el concilio fijó aquellos dogmas que, compilados en la denominada "profesión de fe tridentina", representan, todavía hoy, el fundamento de la doctrina católica. El segundo propósito era mucho más difícil de lograr; sin embargo, fueron alcanzados notables resultados: pocos años después de la clausura del concilio, poblaciones íntegras que habían adherido al protestantismo retornaron a la fe católica; tales hechos ocurrieron en Baviera (Alemania meridional), Austria, Hungría y Polonia.

Igualmente, para lograr que en lo sucesivo la Iglesia pudiera tener un clero verdaderamente digno de su elevado ministerio religioso, el concilio instituyó los seminarios, es decir, escuelas especiales destinadas a aquellos que anhelaran consagrarse al sacerdocio. Finalmente, con el propósito de impedir la difusión de ideas adversas a la religión católica, el concilio estableció el "Índice de los libros prohibidos por el Sumo Pontífice". Tal "Índice", que se publica periódicamente hasta nuestros días, señala un cierto número de obras que no pueden ser leídas libremente por un católico, sin obtener primero el permiso de la autoridad eclesiástica.

Esta es la llamada "Iglesia del concilio", en Trento, donde tuvo su sede el gran congreso de los obispos católicos. El concilio, convocado primeramente para el 22 de mayo de 1542, fue casi inmediatamente postergado para julio de 1543. Reabierto en diciembre de 1545, en el año 1547 fue trasladado a Bolonia. Reconvocado en Trento en 1551, sus reuniones fueron interrumpidas en 1552. Volvió a ser reanudado en 1562 y sus deliberaciones tuvieron fin en diciembre de 1563.

El concilio de Trento despertó un nuevo fervor de vida religiosa, al cual habían dado impulso las nuevas órdenes religiosas de reciente fundación. Entre estas, merecen recordarse las de los capuchinos, los barnabitas, los Hermanos de las Buenas Obras, los Oratorianos de san Felipe el Negro. Pero la orden que fundamentalmente contribuyó al triunfo de la Contrarreforma católica fue la de los llamados jesuitas que fue fundada en 1534 (aprobada por el Papa en 1540) por el noble español Ignacio de Loyola. Misión principal de los jesuitas fue la de educar a los jóvenes, pero también numerosos religiosos de esa orden tomaron el camino de las misiones dirigiéndose a América y Asia para convertir al cristianismo a los pueblos gentiles, y llevar a cabo una verdadera obra de civilización.

CUENCAS MINERAS DE EUROPA

EL más veloz de los trenes ingleses, orgullo de los ferrocarriles británicos, es el que une a Londres con Edimburgo, a la velocidad media de 100 kilómetros por hora. Monárquicos entusiastas, los ingleses lo han bautizado "The Elizabethan" esto es, "El Isabelino" en honor de su reina. Pero la característica que más extraña nos resulta es otra: el velocísimo tren es arrastrado por una locomotora de vapor.

Para quienes consideramos como cosa definitivamente establecida la superioridad de la tracción eléctrica y Diesel-eléctrica sobre la del vapor, decir tren velocísimo equivale a decir tren eléctrico en cualquiera de esas dos formas; tal criterio es sustentado, igualmentè, en los países europeos "continentales", donde los trenes rápidos no suelen utilizar la tracción de vapor. Por este motivo, "El Isabelino" sirve para proporcionarnos una valiosa enseñanza de geografía económica: Inglaterra utiliza el vapor para sus trenes, aun para los más veloces, porque su territorio es una de las grandes regiones carboníferas de Europa y siempre le resulta beneficioso el combustible sólido.

HIERRO Y CARBÓN

Los dos colosos mundiales en la producción minera son, sin discusión, Estados Unidos y Rusia. En los puestos inmediatos, aunque bastante distanciados, se encuentran varios países europeos. Se trata, no obstante, de países que tienen una producción nada despreciable.

Los principales productos de la minería europea son el *carbón* y el *hierro*. El primero, en su condición de combustible universal y materia prima básica para la industria química; el hierro, como material indispensable para la construcción de maquinarias. En Europa, ciertamente, se extraen otros minerales, pero, con todo, por las razones señaladas, el hierro y el carbón continúan siendo los principales.

Si observamos este mapa de las cuencas mineras de Europa, dos cosas se destacarán ante nuestros ojos:

1) Las mayores cuencas mineras están situadas en la región centro-septentrional; constituyen una importante excepción los yacimientos petrolíferos de Rumania.

2) En Europa central e Inglaterra se encuentra un formidable agrupamiento de yacimientos carboníferos. Es evidente que por el subsuelo de Inglaterra, Francia septentrional, Bélgica, Luxemburgo, Alemania, Polonia y Checoslovaquia parece extenderse un único y descomunal amontonamiento subterráneo de carbón; centenares de miles de millones de toneladas. Un verdadero continente escondido, hecho todo de carbón.

Instalaciones de superficie de una explotación carbonífera en el país de Gales.

EL CARBÓN INGLÉS

Durante el invierno, con frecuencia, sobre Londres y otras ciudades inglesas desciende el "smog" (palabra formada mediante una contracción de dos voces inglesas: "smoke", humo y "fog", niebla). Es una mortífera mescolanza negruzca de niebla y hollín del carbón. Y no es posible evitarlo porque las actividades inglesas dependen del carbón y su consumo: Gran Bretaña tiene sus cimientos sobre carbón, y toda su vida económica se apoya sobre la explotación del mismo.

En la región central y meridional, tanto a lo largo de la costa como en el interior, se encuentran inmensas zonas mineras donde todo es negro; tales zonas recubren aproximadamente 39.000 kilómetros cuadrados, es decir, el 16 por ciento de la superficie total del país.

La posición y extensión del Ruhr.

Longitud máxima: 125 kilómetros; anchura máxima: 85 km.; superficie: unos 8.300 kilómetros cuadrados.

Tales son las medidas aproximadas de la región minera del Ruhr, río afluente del Rin. La actividad industrial de la zona es uno de los más extraordinarios fenómenos terrestres. Se trata de una región entera consagrada a las industrias y actividades mineras, que continuamente se desarrolla y crece, y que ve surgir ciudades y poblaciones de tal modo cercanas unas con otras, que se encaminan a ser, con el tiempo, una única y colosal ciudad, del tamaño de una región, con una población de más de 6 millones de habitantes.

El motivo de todo esto tiene un solo nombre: carbón. Una acumulación de carbón de dimensiones pasmosas, que en el subsuelo ocupa una extensión calculada en una longitud de más de 80 kilómetros y una anchura de casi 50, con millares y millares de millones de toneladas de reserva.

Ello explica la potencia industrial alemana, y explica también por qué la cuenca del Ruhr constituye un espectáculo sencillamente prodigioso, como magnífica exteriorización de actividad infatigable.

Durante kilómetros y kilómetros no se ven sino grandes establecimientos mineros, bocaminas, depósitos de carbón, instalaciones industriales, plantas siderúrgicas de impresionantes dimensiones, altos hornos, centenares de chimeneas que humean día y noche, haces de vías férreas con veinte o treinta de ellas. Para dar un solo ejemplo: en la extremidad oriental de la extensa zona, la estación ferroviaria de Hamm despacha, ella sola, 10.000 vagones de mercancías por día.

Paisaje de Loreno con las fábricas e instalaciones mineras de superficie.

FRANCIA, TERCER PRODUCTOR MUNDIAL DE HIERRO

120 kilómetros de longitud y 20 de anchura: estas son las dimensiones de la colosal cuenca minera de Lorena, en la zona limítrofe de Francia con Bélgica y Luxemburgo. Produce hierro: un alud de hierro que coloca a Francia en el primer puesto en Europa occidental y con ello en el tercero del mundo, después de Estados Unidos y Rusia. Pocos recuerdan esta primacía europea de Francia; pero basta visitar las grandiosas plantas mineras de los valles que rodean al Mosela para no olvidarlo más. Altos hornos, acerías, fundiciones, establecimientos metalúrgicos y mecánicos se extienden por kilómetros y kilómetros en todas direcciones, en torno de las bocaminas.

5.000 KILÓMETROS DE ZONAS MINERAS

Después de la última guerra mundial, Polonia obtuvo, en concepto de reparaciones por los daños sufridos, una parte del territorio alemán. Recibió, entre otros, el territorio de Silesia, una región que se extiende a lo largo de la frontera con Checoslovaquia. Y esta ha sido una adquisición afortunada, porque le ha dado la posesión de una de las cuencas carboníferas más ricas de Europa: la de Alta Silesia. Esta cuenca tiene una extensión enorme: cerca de 5.000 kilómetros cuadrados. El yacimiento de carbón, contando todas sus capas; tiene, se calcula, un espesor de casi 250 metros.

LAS DOS CUENCAS GIGANTES DE BÉLGICA

En el subsuelo belga corre, atravesando todo el territorio, desde la frontera con Francia hasta los límites con Alemania, la cuenca carbonífera del sur. Tiene una longitud de cerca de 170 kilómetros y una anchura que oscila entre 3 y 17 kilómetros, y pasa cerca de Mons, Charleroi, Licja. Su producción atiende al consumo de poderosas industrias metalúrgicas, químicas y de la vidriería.

Bélgica y sus dos grandes zonas mineras.

Esta cuenca, sin embargo, está agotándose; sus reservas, un millar de millones de toneladas, durarán, no obstante, hasta fines del siglo. Pero un ingeniero de Lieja descubrió en 1901 otra enorme cuenca minera belga: la de Campine o del norte. Tiene una longitud de 80 kilómetros y una anchura de entre 12 y 20.

Una vista nocturna de la grandiosa "montaña de hierro" de Kiruna (Suecia).

HIERRO MÁS ALLÁ DEL CÍRCULO POLAR

En el extremo norte del territorio sueco, y cruzando el círculo polar ártico, se llega a la fría y desolada Laponia. En este lugar, acercándose a la pequeña ciudad de Kiruna, pueden verse, hasta de noche, resplandecer millares de luces en un paisaje irreal de bajas montañas grises dispuestas en terrazas, torres metálicas, nudos de vías ferroviarias. Esta concentración industrial y minera es Kirunavaara, la "montaña de hierro", el más rico yacimiento ferruginoso del mundo entero. Se lo llama así porque las sierras que lo componen están constituidas casi totalmente de mineral ferroso. Por ello, la extracción, que es comodísima, se realiza a cielo abierto, sin necesidad de recurrir al trabajo de las galerías. Se excava el mineral y se lo carga en los vagones alineados al lado mismo de las palas mecánicas.

LA CUENCA DEL DONETZ

Un enorme triángulo de 23.000 kilómetros cuadrados. Esto es la cuenca carbonífera del río Donetz, afluente del Don, la más extensa de Europa. Los formidables yacimientos de carbón fósil se hallan en explotación desde 1880, pero el desarrollo que los establecimientos del "Donbass" (como los rusos llaman a la región) han alcanzado en los últimos treinta años es notable. El "Donbass" se ha convertido, como el Ruhr, en un único y gigantesco centro industrial metalúrgico que cuenta a la vez con grandes plantas de elaboración mecánica, textil, química y alimenticia. Al mismo tiempo, ha adquirido el característico aspecto de "país negro": el suelo trastornado por los restos, instalaciones y escombros de las excavaciones mineras, montañas de escombros y detritos, enormes talleres y fábricas, ciudades y barriadas obreras y una apretada red de caminos, carreteras y anchos haces de vías férreas.

Un aspecto de las instalaciones en la cuenca del Donetz.

ALGUNOS DATOS

CUENCA	PRODUCCIÓN (En millones de ton.)	RESERVAS (En millones de ton.)
6 cuencas carboníferas inglesas	211	130.000
Cuenca carbonífera alemana (Ruhr)	126	215.000
Yacimiento de Hierro de Lorena	22	46.000
Cuenca carbonífera de Alta Silesia	100	2.000
Cuencas carboníferas belgas	23	13.000
Yacimiento de hierro de Kiruna	12	.....
Cuenca carbonífera del Donetz	135	.....

Francisco Pizarro, el intrépido conquistador del Perú.

todo el territorio español de Sudamérica, excepto Venezuela, hasta el siglo XVIII, en que fue desmembrado.

Su capital fue la Ciudad de los Reyes, fundada por Pizarro en 1535 junto al río Rímac: nombre del que derivó su nueva denominación: Lima. Entre sus cuarenta virreyes —más de la mitad de ellos con ostentosos títulos de nobleza— hubo notables estadistas y hombres de progreso, tales como Francisco de Toledo (1569-81), verdadero organizador de la colonia; Juan de Mendoza y Luna (1607-15), que estimuló el desarrollo económico y protegió a los indios; J. Antonio Manso de Velasco (1745-61), que hizo reconstruir la ciudad de Lima, destruida por un violentísimo sismo, y Francisco Gil de Taboada (1790-96), memorable por haber fomentado la cultura.

No obstante los terremotos, las incursiones de los piratas y las sediciones, que más de una vez perturbaron la vida de la colonia, ésta alcanzó magnífica opulencia y su gente asumió cierto carácter aristocrático. Culturalmente se destacó por sus universidades de Lima (1551) y Cuzco (1692), por la imprenta, que ya funcionaba en 1584, por la pintura y la orfebrería cuzqueñas, etc.; tanto como por el prestigio de sus hijos excelsos, entre los cuales se destacan Santa Rosa de Lima (1586-1617) y el inca Garcilaso de la Vega (1539-1616).

LA INDEPENDENCIA

Los diversos conatos subversivos que tantas veces intentaron quebrar las instituciones del régimen colonial, y que otras tantas fueron severamente reprimidos, constituyen como una reiterada protesta que alguna vez habría de surtir efecto.

El 4 de noviembre de 1780 fue José Gabriel Condorcanqui quien se levantó con el nombre de Túpac-Amaru, rebelándose contra el tratamiento que recibían los indios. Derrotado en Chocacupe, fue despiadadamente ejecutado; pero la mita y los repartimientos fueron abolidos.

Con igual resultado se confabularon en 1805, en el Cuzco, Gabriel Aguilar y Manuel Ubalde. En 1811 fracasó el grito de libertad lanzado en Tacna por Francisco Antonio Zela; y al año siguiente fue ahorcado Crespo y Castillo por intentar la independencia en Huánuco. El cacique Mateo García Pumacahua encabezó una nueva revolución en Cuzco en agosto de 1814; pero fue derrotado en Umachiri y lo decapitaron.

El 8 de setiembre de 1820 el general San Martín desembarcó en Paracas con su ejército argentino-chileno, e inició una hábil campaña de recursos que obligó al virrey a alejarse de Lima, de la cual se apoderaron los patriotas, y el 28 de julio de 1821 fue declarada la independencia.

Después de entrevistarse en Guayaquil con Bolívar, San Martín renunció a su título de Protector del Perú, y abandonó el país, dejando al ilustre venezolano el honor de terminar la guerra de la Independencia. En efecto: Bolívar derrotó a las fuerzas virreinales en Junín (6 de agosto 1824), y el general Sucre venció otra vez a los realistas en la batalla de Ayacucho (9 diciembre 1824), quedando definitivamente asegurada la emancipación del Perú.

De ahí en más, las disensiones internas pusieron a dura prueba a la nueva república, que en 1836 fue absorbida por una Confederación peruano-boliviana de escasa vida. Hasta que en 1845 llegó al poder el mariscal Ramón Castilla, bajo cuyo gobierno fueron emancipados los esclavos, se desarrolló la economía, instaláronse ferrocarriles y telégrafos, y tuvo el país, con la Constitución de 1860, su primer ordenamiento institucional.

Vista panorámica de Lima a principios del siglo XIX.

EL PERÚ (historia)

EN Cajamarca, ciudad del Perú septentrional, hay un antiquísimo edificio en cuyo interior suele mostrarse a los visitantes una señal en la pared, a poco más de dos metros de altura. Según cierta tradición, la hizo Atahualpa, cuando estuvo allí prisionero, prometiendo entregar, como rescate, tanto oro cuanto cupiera en el recinto hasta dicha señal, y mucho más en plata, si se le devolvía la libertad.

El rescate fue pagado a satisfacción. Pero el inca, lejos de recuperar su libertad, fue ahorcado, con pretextos fútiles, el 29 de agosto de 1533. Dos meses y medio más tarde Francisco Pizarro entró en el Cuzco.

Así se derrumbó, después de cuatro siglos, el grandioso imperio de los incas, y sobrevino el dominio español.

La muerte de Atahualpa empañó la hazaña de aquellos intrépidos conquistadores con un signo trágico que el destino no dejaría impune. En efecto: sus responsables también tuvieron un fin siniestro.

PIZARRISTAS Y ALMAGRISTAS

Entre los capitanes, Francisco Pizarro y Diego de Almagro, que habían protagonizado la conquista del Perú, el rey repartió el territorio. Mas vino a suscitarse entre ambos, por la posesión del Cuzco, tan grave disidencia que derivó en una guerra civil. Almagro fue vencido en el combate de las Salinas (1538) y ejecutado. Y Pizarro fue alevosamente ultimado en 1541 por sus adversarios, quienes nombraron en su lugar a Diego de Almagro el Mozo. Debió acudir a arreglar semejantes desórdenes el oidor Cristóbal Vaca de Castro, quien logró derrotar a Almagro el Mozo en la batalla de Chupas (1542) y lo mandó decapitar. De ahí se siguió cierta tranquilidad; hasta que la intemperancia del virrey Núñez de Vela dio lugar al levantamiento de Gonzalo Pizarro, quien acabó con el virrey (1546). Llegó entonces, como pacificador, el licenciado Pedro de La Gasca; logró reducir y ajusticiar al rebelde (1548), y organizó la administración del país.

EL VIRREINATO DEL PERÚ

En medio de tan dramáticos comienzos, la fundación de ciudades, la explotación económica, la evangelización y otros muchos impulsos civilizadores dieron a la colonia notable pujanza. En 1543 se fundó el virreinato del Perú, que abarcó

MARCOS SASTRE

EL paisaje ejerció poderosa influencia en el espíritu de Marcos Sastre, quizás porque en su amor por las plantas, por los panoramas de vegetación exuberante, por los vivos cuadros que la naturaleza le ofreció durante sus viajes de la infancia, creyó hallar la más grande y definitiva paz, tan necesaria a su formación de misionero y de maestro. Laborioso, lector incansable, pedagogo de profunda lógica, apologista de las virtudes que hacen al ciudadano y al hombre de bien, Sastre dio de sí la originalidad de sus métodos de enseñanza, la erudición de sus artículos de crítica literaria, de sus traducciones, de sus charlas. Por todo ello no pidió ni aceptó recompensa, porque su obra, como su vida, hubo de nutrirse en la humildad por designios de un particular mensaje. Fue la suya una tarea para la juventud, una incesante búsqueda de verdades, jamás traicionadas por la apetencia de fortuna. En la pobreza material, en el anonimato casi, este espíritu contemplativo modeló la arcilla de su fe, para entregar a las generaciones que le sucedieron un ejemplo que resiste cualquier crítica.

Mientras educaba a sus hijos concibió el hermoso opúsculo "Consejos de Oro", sobre educación escolar y doméstica, cuyos consejos, llenos de sabiduría, deben servir de enseñanza a las madres y a los maestros. Él mismo, con cierta ingenua sencillez, confiesa en la dedicatoria: "Los consejos que os ofrezco serían de un bajo metal si fuesen míos. Los he sacado de tres libros, después de un estudio dilatado: el libro de la Religión, el libro de la Ciencia, y el libro de la Naturaleza". Halló, ciertamente, para las madres, el canto bíblico, inflamado de gratitud; para los educadores, empleó el lenguaje llano, sincero, desprovisto de toda afectación, tal como cuadra al estilo de una profesión que amaba y comprendía.

Su obra maestra, "El Tempe Argentino", es un poema en prosa, de sencillez admirable, en el que levanta la cortina que esconde los secretos del delta.

Con delicado acierto traza las comparaciones de esta región del nuevo mundo con el valle del Tempe, regado por las mansas aguas del Peneo y que fue para la poesía griega la imagen de los Campos Elíseos.

Prolijas nociones sobre las aves y los cuadrúpedos que habitaban entre las frondosas arboledas; detalles sobre sus costumbres, sus instintos, sus variedades; descripción de bellezas olvidadas, de rincones idílicos, hacen de este libro, tan americano, tan sabio, tan elocuente, tan bello, un documento que los naturalistas agradecen.

Marcos Sastre lo dio a la prensa en el año 1858, en la "Biblioteca Americana". Su éxito fue inmediato, porque es la consecuencia de pacientes estudios sobre condiciones de la tierra, geología, productos naturales; cada página nos revela la presencia del hombre solitario, hechizado por un paisaje de vegetación lujuriosa, de colorido fascinante, con un río generoso por la variedad de sus peces y una espléndida naturaleza, llena de frutos.

El escritor se maravilla, se postra y canta. Su lira recorre la fronda, descubre sonidos, remonta los cauces de agua, toma la voz cálida de los habitantes de las islas, traduce, en fin, aquello que permanece oculto a los ojos del profano y que solamente puede distinguirse con ayuda de una inteligencia lúcida y de un corazón generoso.

"Sencilla es mi canoa como mis afectos... el sol brilla en su oriente sin celajes, se respira aire puro..."

FRAGMENTO:

UN PASEO POR LAS ISLAS

Sencilla es mi canoa como mis afectos, humilde como mi espíritu. Ella boga exenta y tranquila por las ondas bonancibles sin osar lanzarse a las olas turbulentas del gran río.

Bien ve las naves fuertes naufragar, bien ve los floridos camalotes fluctuantes, que separados de la dulce linfa natal, al empuje de las corrientes, vagan acá y allá, ora batidos y desmenuzados contra las riberas, ora arrebatados por el océano de las aguas amargas hasta las playas extranjeras.

¡Paraná delicioso! Tú no me ofreces sino imágenes risueñas, impresiones placenteras, sublimes inspiraciones; tú me llamas a la dulce vida, la vida de la virtud y de la inocencia.

¡Cuántos goces puros! ¡Cuán deleitosas fruiciones plugo a tu Hacedor prepararnos en tu seno! En medio de tus aguas bienhechoras, de tus islas bellísimas, revestidas de flores y de frutos; entre el aroma de tus aires purísimos; en la paz y la quietud de la humilde cabaña hospitalaria de tus bosques... Allí, ¡allí es donde se encuentra aquel edén perdido, aquellos dorados días que el alma anhela!

La leve canoa, al impulso de la espadilla, se desliza rápida y serena sobre la tersa superficie que semeja un inmenso espejo guarnecido con la cenefa de las hojosas y floreadas orillas, reproducidas en simétricos dibujos. El sol brilla en su oriente sin celajes; las aves, al grato frescor del rocío y del follaje, prolongan sus cantares matinales, y se respira un ambiente perfumado. Las islas por una y otra banda se suceden tan unidas, que parecen las márgenes del río; pero este gran caudal de agua que hiende mi canoa no es más que un simple canalizo del grande Paraná, cuyas altas riberas se pierden allá, bajo el horizonte.

A medida que adelanta la canoa, nuevas escenas aparecen ante la vista hechizada, en las caprichosas ondulaciones de las costas, y en los variados vegetales que las orlan. A cada momento el navegante se siente deliciosamente sorprendido por el encuentro de nuevos riachuelos, siempre bordados de hermoso verdor; sendas misteriosas que transportan la imaginación a elíseos encantados.

MARCOS SASTRE (1808-1887)

En el frente de la biblioteca del "Salón Literario" fundado por Marcos Sastre podía leerse: "Adjiciamus ergo ópera tenebrárum, et induámur arma lucis": Desechemos las obras de las tinieblas, y vistamos las armas de la luz. Tal lema, en plena época de Rosas, resultaba mucho más que una simple declaración de propósitos. Era, casi, un abierto desafío. Juan Bautista Alberdi, Esteban Echeverría, Vicente Fidel López, Juan María Gutiérrez frecuentaban las tertulias a las que Sastre concedía autoridad con su reputación de consumado bibliófilo.

También solía aparecer, de vez en cuando, el editor Pedro de Ángelis, espía de Rosas. Se habla de literatura, de ciencia, de educación pública. Un solo tema está proscripto: la política.

Pero los tiempos son difíciles para la patria; fogosos corazones preparan la rebelión, bajo los cuchillos mazorqueros.

Marcos Sastre, a pesar de su influencia, no puede evitar que sus contertulios den rienda suelta al entusiasmo, y se ve obligado a rematar su librería. Mal negocio aquel, efectuado precipitadamente a instancias del celo policíaco... Sin embargo, Sastre ha sido siempre un mal comerciante desde los días en que cambiaba libros de valor por otros de dudoso contenido, al solo efecto de sustraer a sus jóvenes clientes de la nefasta influencia de la literatura mercenaria.

Aquel grupo de asiduos concurrentes al Salón Literario se refugia en la clandestinidad, funda la Asociación de Mayo bajo la dirección de Echeverría y comienza a trabajar por la libertad. La librería del pacífico maestro se ha convertido, de tal suerte, en el punto de partida de la "Joven Argentina", dispuesta a darlo todo por el sagrado despertar de la libertad.

Sastre se instala en el campo, compra una majada de las ovejas más finas del país, se dedica a la cría de merinos, estudia el mejoramiento de las lanas, sigue los consejos de Clauz, cuya traducción del alemán acaba de publicar, y prospera rápidamente hasta que se arruina, debido al largo bloqueo francés.

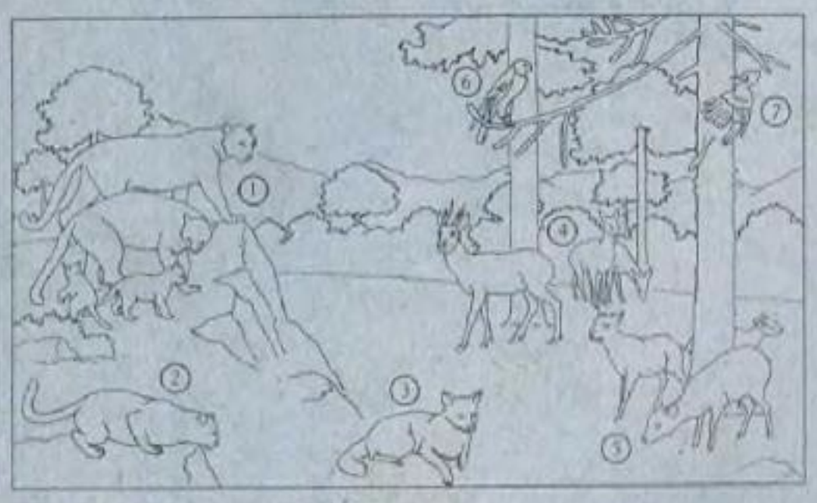
En San Fernando todavía le queda la vieja casa de sus padres. En ella se refugia. Las islas del delta lo seducen; viaja, navega los riachos, realiza pacientes estudios sobre las condiciones de la tierra, geología y productos naturales.

En 1840 el país se agita en el terror. Lo tildan de "salvaje unitario" y le confiscan sus pocos bienes.

Sin embargo, Sastre sobrevive al puñal y en 1846 toma a su cargo la dirección del colegio de los jesuitas, desde el cual irradia su talento. Toda su vida, toda su obra, están al servicio de la cultura y del honor; perseguido nuevamente, difamado, apresado, rehabilitado luego de absurdas calumnias, jamás arrió sus estandartes, ni se sometió. Cinco años después de la caída de Rosas, cuando todo estaba por hacerse, cuando no había maestros, ni escuelas, ni medios, emprende la difícil empresa de organizar la instrucción pública, interesa a las autoridades, convence a los padres descreídos, familiariza a los educadores con la organización escolar, traza los planos de nuevos edificios, crea bibliotecas, idea nuevos métodos de enseñanza ("Método ecléctico", "Lecciones de Aritmética", "Lecciones de Gramática Castellana") y, al cabo de cinco años, consigue la victoria final. Maestro con verdadera vocación, amó a la niñez con ternura, quiso para ella la escuela higiénica, grande, hermosa, llena de aire y de luz. Una escuela que, como su corazón, fuese el receptáculo de las armonías más bellas, de las emociones más simples, de los renunciamientos más generosos.

ENCICLOPEDIA estudiantil

NUESTRA LÁMINA CENTRAL



FAUNA AMERICANA

(distrito patagónico y andino)
(zoografía argentina)

1 - Puma o león americano *(Puma concolor)*

Es el carnívoro americano de mayor distribución geográfica (desde Canadá hasta el estrecho de Magallanes). Es dañino, sobre todo por sus sanguinarias matanzas en las majadas. En lugar de mermar, su número ha aumentado, en virtud de la persecución que ha hecho el hombre de su enemigo natural, el zorro, que le devora las crías.

2 - Gato andino o gato lince *(Oreailurus jacobita)*

Es propio de la zona andina del noroeste. Su cuerpo, sin contar la cola que mide medio metro, llega a los 80 centímetros. Su pelo es denso y más bien largo. Para alimentarse, mata vizcachas de la sierra y chinchillas.

3 - Zorro gris - Chilla *(Pseudalópex patagónicus grácilis)*

Vive en toda la región patagónica y en el sur de Chile. Los matices de su coloración varían con la zona que habita. Mide algo más de un metro de largo, incluyendo la cola de 35 centímetros. Es enemigo de toda la fauna menor, especialmente los roedores.

4 - Huemul - Ciervo andino *(Hippocamelus bisulcus)*

Es un hermoso cérvido de más de un metro de talla, de color pardo intenso y brillante. Los cuernos del macho, que pueden llegar a los 30 centímetros, se bifurcan a los 5 centímetros del rodete de la base. Vive en pequeños grupos, en ambas faldas de la cordillera austral.

5 - Pudu - Venadito - Ciervo enano *(Pudu pudu)*

Vive en los bosques cordilleranos del sur, en donde ya escasea a causa de la despiadada persecución de que ha sido objeto. Su talla no pasa de los 35 centímetros. El macho lleva astas pequeñas y aguzadas.

6 - Peuquito - Gavilancito *(Accipiter chilensis)*

Es característico de la zona cordillerana austral, desde Neuquén hasta Tierra del Fuego. Llega a los 40 centímetros de largo. Su pico es corto y muy corvo. Persigue a otras aves menores y tiene hábitos semejantes a los de muchos halcones.

7 - Carpintero grande de la Patagonia *(Ipocrántor magellánicus)*.

Habita la región de los bosques cordilleranos desde Neuquén al sur. Es el mayor de los carpinteros sudamericanos (sobrepasa los 40 centímetros de largo). Los machos son más vistosos por el copete nucal rojo granate.

Vegetación:

Araucaria araucana o pehuén.

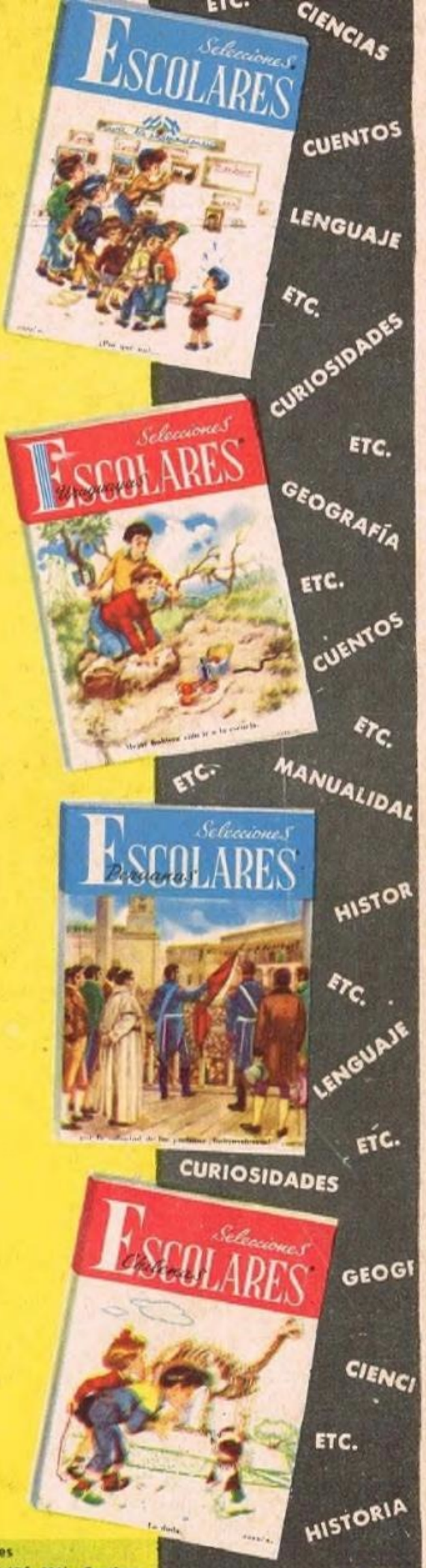
TODOS LOS NIÑOS DE AMÉRICA LEEN

SELECCIONES ESCOLARES

la extraordinaria revista que soñaran nuestros hijos, nuestros padres y nuestros maestros. Totalmente impresa en 4 colores, es la única revista educativa y de conocimientos para los niños que se ha publicado hasta el presente, en la cual se han aplicado todas las reglas modernas de pedagogía, técnica y arte.
Su material, altamente educativo, está seleccionado de manera que la mente infantil pueda captarlo en todos sus aspectos. De ahí que, además de una revista para niños, sea un excelente auxiliar de la escuela elemental.

Su contenido no se limita a una fría colección de materias aisladas, sino que ha sido seleccionado para que ofrezca al pequeño los valores y conocimientos esenciales para una educación moral y humana.

SELECCIONES ESCOLARES es una re...a quincenal. Pídala a su proveedor habitual.



EDITORIAL CODEX S. A. - Bolívar 578 - Buenos Aires
COMPAÑIA CHILENA DE EDICIONES S. A. - Mac-Iver 142 (Of. 406) - Santiago
CODEX URUGUAYA S. R. L. - Avda. 18 de Julio 1707 - Montevideo
CENTRAL PERUANA DE PUBLICACIONES S. A. Jirón de la Unión 284 (3er. P.) - Lima

ENCICLOPEDIA ESTUDIANTIL. Publicación Semanal Ilustrada del conocimiento humano para la juventud. Director: Nicolás J. Gibelli. Editada por Editorial Codex S.A. Dirección y administración: Bolívar 578. T. 30-8177. Buenos Aires, Argentina. © Copyright by Fratelli Fabbri Editori, S.R.L. Milán, Italia, años 1959 y 1960. Copyright by Editorial Codex S. A. Buenos Aires, años 1960 y 1961 para la edición castellana. Registro de la Propiedad Intelectual Nº 655.248.

Correo Aparlado Central B | TARIFA REDUCIDA | CONCESIÓN Nº 6459

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS Y VENTA DE NÚMEROS ATRASADOS: DISTRIBUIDORA UNIVERSAL DE PUBLICACIONES S. R. L., BRANDSEN 1868/1870 - T. 21 - 6426 y 7392.